



食道癌術前照射に関する臨床的並びに病理組織学的研究

著者	後藤 忠司
号	392
発行年	1966
URL	http://hdl.handle.net/10097/18383

氏 名 (本 籍) と と た し
後 藤 忠 司

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 記 番 号 医 第 3 9 2 号

学位授与年月日 昭 和 4 1 年 7 月 1 3 日

学位授与の要件 学位規則第 5 条第 2 項該当

最 終 学 歴 昭 和 3 2 年 3 月
東北大学医学部卒業

学 位 論 文 題 目 食道癌術前照射に関する臨床的並びに病理
組織学的研究

(主 査)

論 文 審 査 委 員 教授 葛 西 森 夫 教授 星 野 文 彦

教授 笹 野 伸 昭

論 文 内 容 要 旨

近年食道癌の手術もかなり普及して来たが、術後遠隔成績をみると現在尚極めて不満足な結果となつてゐる。要え、食道癌治療上、熟練した外科手術をもつてしても癌根治には自ら限界がある。従つて教室ではその一対策として食道癌に対する術前照射を実施して来た。その目的とする所は、手術前に局所の病巣を限局縮少せしめて手術適応を拡大し、癌細胞の壊死、変性により播種、転移の防止を図り、食道癌手術成績の向上を図らんとした。

茲に著者は、1961年10月より1965年10月迄の4年間に桂・葛西外科において術前照射を行つた頸・胸部食道癌（噴門癌を除く）83例を収上げ、同期間の非照射43例を対照として、担癌患者に及ぼす術前照射の影響を種々観察し、特にその手術成績の面より比較、検討し次の結論を得た。又術前照射83例に於て、照射方法により単純分割照射（150～200R×9～31）の36例をA群とし、短期濃縮照射（600R×4～6）の47例をB群として、A、B両群についても比較した。

1) 術前照射の全身的影響は一般にB群に強く、A群でも血液所見上リンパ球減少を著明に観察できた。又体重変動は、照射期間を含め手術迄の期間が長い程減少度が高かつた。

2) 術前照射による局所所見の改善は、特にA群で著明に観察された。この場合照射の影響は照射開始後15日頃よりレ線上的変化として現れ、特に潰瘍型で著明であつた。又自覚的には殆どの症例で嚥下障害の改善を認めたが、特にB群では照射開始後一時的に狭窄症状の増悪した症例があり、この場合蛋白溶解酵素剤が有効と考えられた。一方照射例中7%に食道瘻形成を認め、照射の影響を否定出来なかつた。

3) 術前照射例の手術時、B群で縦隔筋膜及び食道壁の浮腫、肥厚を認めたが、その他に手術手技上の障害はなかつた。著者は又臓器及びリンパ節転移や壁浸潤度を参考にして手術時肉眼的に癌進展度を分類したが、これにより根治切除例と考えられたものは僅かに術前照射例35%、対照例33%に過ぎず、特に術前照射により根治切除率の向上は期待出来なかつた。

4) 切除標本に於る組織学的検策では、癌細胞の変化はB群に比しA群に著明であつた。A群では癌細胞障害度と照射線量及び照射開始後手術迄の期間との間に明らかな相関関係を認め、結局組織学的所見から術前照射の目的では3000R前後の照射が必要と考えられた。反えB群ではその関係は判然としなかつた。又癌細胞障害度とレ線陰影縮少率との間には、A、B両群共一定の関係を認め得ず、レ線像の改善をもつて直に癌細胞障害となし得ない事が判つた。

5) 切除断端における癌細胞遺残率は、局所所見上照射の効果が著明であつたA群に高率に認められた。これは手術時触診により腫瘍縁を決定した場合、照射により腫瘍が見掛け上縮小したために反つて断端に癌細胞遺残の可能性を招来したものと考えられ、術前照射例の手術時に切除部位決定に当り注意する必要がある。

6) 手術成績について、著者の胸部食道癌症例中照射例における切除率は87% (A群86%, B群87%)で、対照の非照射群の72%に比し有意の差をもつて向上したとは云い得なかつた。しかしこの場合対照群の切除率も諸家の報告に比べ極めて高いものである事を考慮する必要がある。手術直接成績についてみると、手術死亡率(術後3週間以内死亡率)は、対照群13%に比し照射群26% (A群19%, B群32%)で特に照射B群に高率であつた。

耐術者の遠隔時成績では、照射群の1年以上生存率50% (A群47%, B群52%), 2年以上33% (A群31%, B群37%), 3年以上33%であり、A, B両群に特に目立つた差違はなく、これに対し対照の非照射群では1年以上82%, 2年以上64%, 3年以上50%で、予期に反し照射群の方が低い生存率であつた。生存率曲線は照射群で術後1年半迄急激な下降線を描き、それ以後対照群と略平行な関係を示した。これら照射群と非照射群の手術成績の差は母集団の差によるものでない事を確認した。

7) 高齢者や低栄養状態の場合術前照射群(特にB群)で手術死が多く、又高血圧症や異常心電図を示すもの、%肺活量80以下の症例では術前照射は特に慎重を要する事を知つた。

8) 従來の報告と異り術前照射の手術成績が非照射群に比べて悪かつた理由として、照射方法の差も考えられるが、著者の比照射例の切除率、耐術者の遠隔生存率が共に高く、他の報告者の照射例の成績より良好であつた事も大きな因子と考えられる。

9) 徹底的な手術による大きな侵襲が術前照射による影響に加わる場合は、照射が必ずしも患者の利益とならず、反つて手術或いは癌の再発、転移に対する抵抗性の低下をもたらし事が考えられ、照射方法、線量、手術時期について更に慎重な検討が必要と思われる。

審 査 結 果 の 要 旨

噴門癌を除き頸・胸部食道癌に対する手術前照射の手術成績に及ぼす影響を明らかにする目的で、手術前照射例 83 例を同じ期間に手術した非照射例 43 例 (C 群) と比較した。照射例は照射方法によつて単純分割照射群 (150~200 r, 9~31 回照射) (A 群) と短期濃縮群 (600 r, 4~6 回照射) (B 群) に分けた。

照射による全身の影響は B 群で強く、A 群でもリンパ球減少は著明であつた。局所の自覚的及び他覚的改善が多くの症例に認められ特に A 群に著明であつた。食道瘻の発生が照射の 7% に認められた。

手術時の所見では、局所の浮腫、肥厚を B 群で認めたが、手術手技上の障害になる程ではなかつた。切除標本の組織学的検討では、B 群より A 群に癌細胞の障害度が高く、それは照射線量と手術までの期間に関係し、組織所見から見ると、術前照射として 3000 r 前後が必要と思われた。しかし組織障害度とレ線上的改善とは平行しなかつた。

切除率は非照射例 72%, 照射例 87% であつたが、根治切除率は夫々 33%, 35% で、照射によつて改善は得られなかつた。これに対して、手術死亡率は非照射例 13% に対して、照射例は 26% で有意に高く、特に B 群では 32% と著しく高率であつた。また耐術者の遠隔成績では、非照射例は 1 年以上生存 82%, 2 年以上 64%, 3 年以上 50% であるのに対し、照射例では夫々 50%, 33%, 33% で、照射例の方が悪かつた。照射例では A 群と B 群に大差はなかつた。即ち手術前照射によつて根治切除率は上昇せず、手術死亡率が上昇、遠隔成績は反つて不良となつた。これらの差が母集団の差によらないことは、手術前の栄養、心肺、腎機能、進展度、根治手術率などから明らかにした。従来の手術前照射の良効果の報告との違いとして、著者は対照とした非照射群の切除率が著しく高く且つ遠隔成績が遙かに良好で、それらの報告の照射例よりも良好であつたことを理由のひとつにあげている。

それと共に、徹底的な手術による大きな侵襲によつて手術成績は可成り良好となるが、これに更に照射の侵襲が加わる時は、反つて手術の危険を高め、また癌の再発、転移に対する抵抗性を弱める可能性を示唆したもので、癌治療の研究に寄与する所が大きい。よつて、学位授与に値すると認める。